EX 3 :

1. $\frac{C_{80}^3}{C_{100}^3} = \frac{82160}{161700} = \frac{4108}{8085} \approx 0,5$
2. $\frac{C_{80}^2 . C_{20}^1}{C_{100}^3} = \frac{3160.20}{161700} = \frac{632}{1617}$
3. $\frac{C_{80}^1 . C_{20}^2}{C_{100}^3}$
4. $\frac{C_{20}^3}{C_{100}^3}$
5. $1 - \frac{C_{20}^3}{C_{100}^3}$

EX 4:

P(M)= 80% =0,8 ; P(S/M)=75%=0,75 ; P(S/$\overline{M}$)=40%=0,4
P(S) = P(S/M).P(M)+P(S/$\overline{M}$).P($\overline{M}$)= 0,75 x 0,8 + 0,4 x 0,2 =0,68

EX 5:

1. a/ P(interroger une femme ingénieur)=P(F∩I)=P(F/I).P(I)=40% .10%=0,04
   b/ P(interroger un homme tec)=P(H∩T)=P(H/T).P(T)=10% . 80% =0,08
   c/ P(interroger une femme administratif)=P(F∩A)
   On a P(F)= P(F∩I)+ P(F∩T)+ P(F∩A)⇒ P(F∩A)= P(F)- P(F∩I)- P(F∩T)
   (P(F∩T)=P(F/T).P(T)=90% . 80% =0,72) =0,8 - 0,04 - 0,72 = 0,04
2. a/ P(T/F) = $\frac{P(T \cap F)}{P(F)} = \frac{0,72}{0,8}$ =0,9
   b/ P(I/F) = $\frac{P(I \cap F)}{P(F)} = \frac{0,04}{0,8} = 0,05$
3. a/ P(F/I) = $\frac{P(F \cap I)}{P(I)} = \frac{0,04}{0,1} = 0,4$
   b/ P(H/I) = 1- P(F/I) = 1- 0,4 =0,6